

4. Sistemi opsluživanja

4.1. STRUKTURA MODELA TEORIJE REDOVA

4.2. TERMINOLOGIJA I OZNAČAVANJE

Бугарић, У., Петровић, Д.: Моделирање система опслуживања, Машински факултет Београд, Београд, 2011. **str. 21-29**

5. Slučajni (stohastički) procesi

5.1. SLUČAJNI PROCES MARKOV-A

Бугарић, У., Петровић, Д.: Моделирање система опслуживања, Машински факултет Београд, Београд, 2011. **str. 31-40**

7. Slučajni proces tipa rađanja i umiranja

7.1. PROCES RAĐANJA*

7.2. PROCES UMIRANJA*

Бугарић, У., Петровић, Д.: Моделирање система опслуживања, Машински факултет Београд, Београд, 2011. **str. 69-81**

8. Sistemi opsluživanja sa neograničenim izvorom jedinica

8.1. JEDNOKANALNI SISTEM OPSLUŽIVANJA SA OGRANIČENIM REDOM

8.1.1. Jednokanalni sistem opsluživanja bez reda

8.1.2. Jednokanalni sistema opsluživanja sa beskonačnim redom

8.2. VIŠEKANALNI SISTEM OPSLUŽIVANJA SA OGRANIČENIM REDOM

Бугарић, У., Петровић, Д.: Моделирање система опслуживања, Машински факултет Београд, Београд, 2011. **str. 87-121**

PITANJA:

1. Osnovni proces opsluživanja.
2. Koja je osnovna karakteristika dolaznog toka klijenata – izvora i kakav izvor može da bude.
3. Raspodela broja generisanih klijenata u sistemu opsluživanja do nekog određenog vremenskog trenutka.
4. Raspodela vremena između dva uzastopna dolaska klijenata u sistem opsluživanja.
5. Šta predstavlja red u sistemu opsluživanja i kakav može da bude.
6. Koje vrste disciplina u redu postoje.
7. Mehanizam opsluživanja.
8. Elementarni sistem opsluživanja (skica).
9. Kendall-ovo označavanje sistema opsluživanja.
10. Koeficijent iskorišćenja kanala za opsluživanje.
11. Razlika između stacionarnog i nestacionarnog režima rada sistema opsluživanja.
12. Šta predstavlja slučajni proces.
13. Klasifikacija slučajnih procesa.
14. Prostor stanja slučajnog procesa.
15. Parametar slučajnog procesa.
16. Definicija slučajnog procesa Markov-a sa kontinualnim vremenom i diskretnim stanjima.
17. Osnovna karakteristika nehomogenih slučajnih procesa.
18. Verovatnoća prelaska i verovatnoća stanja kod nehomogenih slučajnih procesa.
19. Matrična diferencijalna jednačina za definisanje promene verovatnoće stanja u zavisnosti od vremena, kod nehomogenih slučajnih procesa.
20. Osnovna karakteristika homogenih slučajnih procesa.
21. Verovatnoća prelaska i verovatnoća stanja kod homogenih slučajnih procesa.
22. Matrična diferencijalna jednačina za definisanje promene verovatnoće stanja u zavisnosti od vremena, kod homogenih slučajnih procesa.
23. Kada je homogeni slučajni proces Markov-a "nesvodljiv".
24. Kada je homogeni slučajni proces Markov-a *ergodičan*.
25. Uslov za prelazak sistema iz nestacionarnog u stacionarni režim rada.
26. Određivanje verovatnoća stanja sistema u stacionarnom režimu rada.
27. Šta predstavlja proces rađanja i umiranja.
28. Verovatnoće prelaska, procesa rađanja i umiranja, ako je sistem u stanju k .
29. Dijagram promene stanja procesa tipa "rađanja i umiranja".
30. Karakteristike jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
31. Karakteristična stanja jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
32. Dijagram promene stanja jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.

33. Izraz za verovatnoće promene stanja jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
34. Nabrojati osnovne karakteristika jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
35. Relacije između jednokanalnih sistema.
36. Karakteristike višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
37. Karakteristična stanja višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
38. Dijagram promene stanja višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
39. Izraz za verovatnoće promene stanja višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
40. Nabrojati osnovne karakteristika višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
41. Veze između modela teorije redova.
42. Jednokanalni sistem opsluživanja sa ograničenim redom.
43. Izračunavanje osnovnih karakteristika jednokanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.
44. Jednokanalni sistem opsluživanja bez reda.
45. Izračunavanje osnovnih karakteristika jednokanalnog sistema opsluživanja bez reda.
46. Jednokanalni sistem opsluživanja sa neograničenim redom.
47. Izračunavanje osnovnih karakteristika jednokanalnog sistema opsluživanja sa neograničenim redom.
48. Višekanalni sistem opsluživanja sa ograničenim redom.
49. Izračunavanje osnovnih karakteristika višekanalnog sistema opsluživanja sa ograničenim redom.